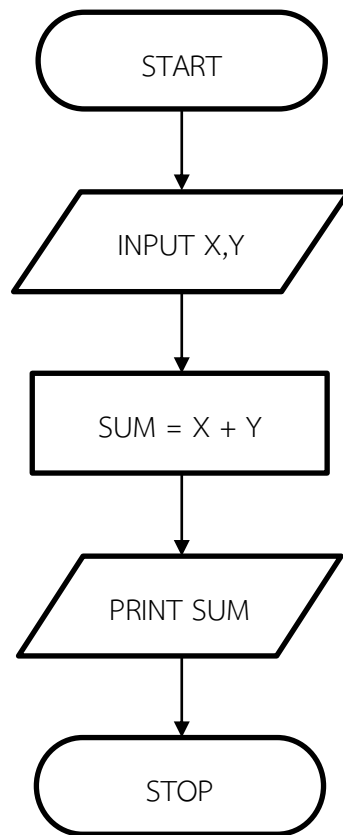


จะเห็นว่า เมื่ออ่านชุดโค้ดแล้วสามารถเข้าใจได้ทันทีว่าขั้นตอนการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างไร

2. ผังงาน (Flowchart) คือ การเขียนอัลกอริทึม โดยใช้สัญลักษณ์รูปภาพเป็นตัวสื่อความหมาย จากโจทย์ สามารถเขียนผังงานได้ดังนี้

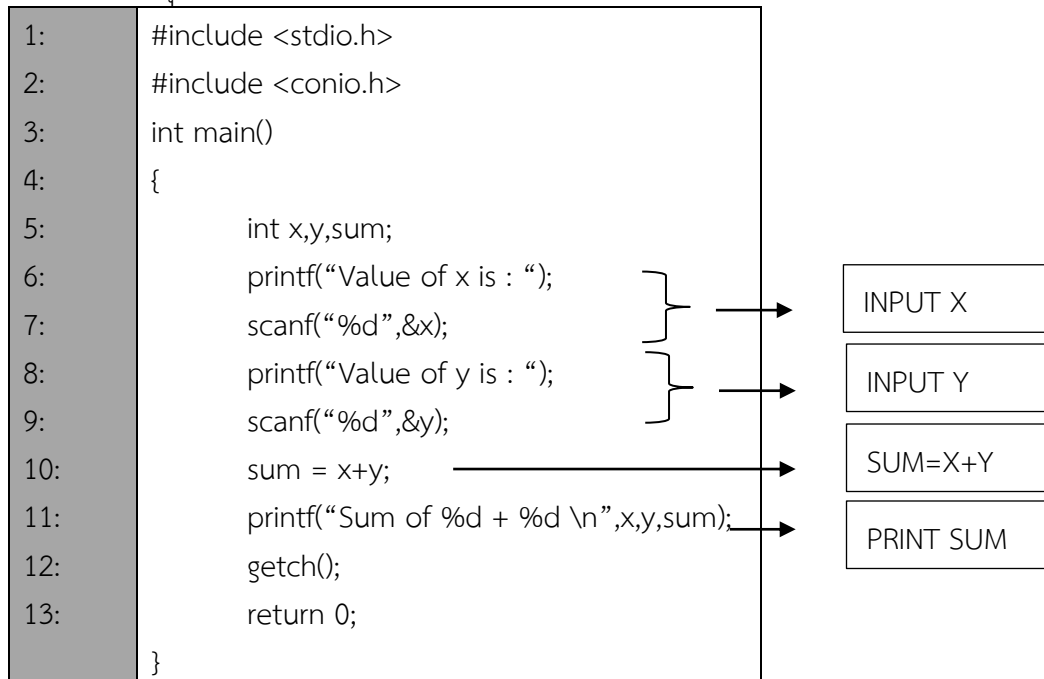


3. เขียนโปรแกรม (Coding)

เป็นการนำอัลกอริทึมจากขั้นตอนที่ 2 มาเขียนโปรแกรมให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ (syntax) ของภาษาซี จากโจทย์สามารถเขียนโปรแกรมได้ดังนี้

```
1: #include <stdio.h>
2: #include <conio.h>
3: int main()
4: {
5:     int x,y,sum;
6:     printf("Value of x is : ");
7:     scanf("%d",&x);
8:     printf("Value of y is : ");
9:     scanf("%d",&y);
10:    sum = x+y;
11:    printf("Sum of %d + %d \n",x,y,sum);
12:    getch();
13:    return 0;
}
```

หากนำโปรแกรมมาพิจารณา จะพบว่า การเขียนโปรแกรมมีขั้นตอนไปตามขั้นตอนของอัลกอริทึมที่ได้วิเคราะห์ขึ้นทุกประการ



4. ทดสอบโปรแกรม

เป็นการนำผลลัพธ์จากขั้นตอนที่ 3 มาทำการรัน จากนั้นทดสอบโดยป้อนค่า x และ y เข้าไปในโปรแกรมและตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ว่าถูกต้องหรือไม่ โดยทดสอบหลาย ๆ ครั้ง หากผลลัพธ์ที่ได้ถูกต้อง แสดงว่าโปรแกรมที่เขียนขึ้นถูกต้องแล้ว แต่หากผลลัพธ์ถูกบ้าง ผิดบ้าง หรือผิดทุกครั้ง แสดงว่าโปรแกรมที่เขียนขึ้นผิดพลาด ผู้เขียนต้องกลับไปตรวจสอบโปรแกรม

จากโจทย์สามารถทดสอบโปรแกรมได้ดังนี้

ผลลัพธ์ของโปรแกรม

| รันครั้งที่ 1 | รันครั้งที่ 2 |
|--------------------|--------------------|
| Value of x is : 5 | Value of x is : 50 |
| Value of y is : 7 | Value of y is : 30 |
| Sum of 5 + 7 is 12 | Sum of 5 + 7 is 80 |

5. จัดทำคู่มือ (Documentation)

จุดประสงค์ที่สำคัญของการทำคู่มือ คือ ช่วยให้ผู้ศึกษา source code ของโปรแกรม ได้ง่ายขึ้น จะเป็นประโยชน์มากสำหรับการพัฒนาโปรแกรมในอนาคต เพราะจะช่วยให้ศึกษาซอร์สโค้ดได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น การจัดทำคู่มือไม่มีกฎเกณฑ์ที่แน่นอน แต่ผู้เขียนโปรแกรมควรจัดทำคู่มือให้มีรายละเอียดมากที่สุด

จากโจทย์ สามารถจัดทำคู่มือได้ดังนี้

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อโปรแกรม | หาค่าผลบวกของเลขจำนวนเต็ม 2 จำนวน |
| ตัวแปรที่ใช้ | x เก็บค่าจำนวนเต็มตัวที่ 1 y เก็บค่าจำนวนเต็มตัวที่ 2 sum เก็บค่าผลบวกของตัวเลขจำนวนเต็มทั้ง 2 จำนวน |
| ชนิดของข้อมูล | x,y,sum เป็นข้อมูลชนิดเลขจำนวนเต็ม (integer) |
| วิธีการแก้ปัญหา | ใช้สมการ $sum = x + y$ |